# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

# **PCT**

REC'D Q 6 OCT 2004

## RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

DAF	Srango	du do	color du déposant eu du	<del> </del>		
Référence du dossier du déposant ou du mandataire				POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)		
Demande internationale No. PCT/FR 03/01222				Date du dépôt internati 16.04.2003	onal (jour/mois/année)	Date de priorité (jour/mois/année) 25.04.2002
			ernationale des brevets (CIE	3) ou à la fois classificatio	n nationale et CIB	
HO	5H1/2	4				
	osant					
RA	SAR	HOLI	DING N.V. et al.			
<ol> <li>Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administaration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</li> </ol>						
2.	Ce I	RAPP	ORT comprend 7 feuille	s, y compris la présen	te feuille de couverture.	
		عم اا	t accompagné d'ANNEY	ES plant à dire de feu		
	_	ont	ete modifiees et qui serv	ent de base au préser	t rapport ou de feuilles	les revendications ou des dessins qui contenant des rectifications faites
		aup des	res de l'administration ch Instructions administrativ	largée de l'examen pré ves du PCT).	eliminaire international (	voir la règle 70.16 et l'instruction 607
	Ces	anne	xes comprennent feuille	98.		
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
3.	Lep	résen	nt rapport contient des inc	dications et les pages	correspondantes relativ	es aux points suivants :
	ı	$\boxtimes$	Base de l'opinion			
	Ш		Priorité			·
	Ш		Absence de formulation possibilité d'application	n d'opinion quant à la : i industrielle	nouveauté, l'activité inve	entive et la
	IV		Absence d'unité de l'inv			
	٧	$\boxtimes$	Déclaration motivée se d'application industrielle	lon la règle 66.2(a)(ii) e; citations et explicati	quant à la nouveauté, l' ons à l'appui de cette de	activité inventive et la possibilité éclaration
	VI		Certains documents cit	és		
	VII		Irrégularités dans la de	mande internationale		
	VIII		Observations relatives	à la demande internat	ionale	
Date inten	de pré nationa	senta ale	tion de la demande d'exame	en préliminaire	Date d'achèvement du p	résent rapport
24.1	1.20	03			05.10.2004	
Nom	et adr	esse p	ostale de l'adminstration che	argée de l'examen	Fonctionnaire autorisé	.as Pite-
		Off	ice européen des brevets			. J. C.
i	<i>(()</i>	Tél	80298 Munich . +49 89 2399 - 0 Tx: 52365	6 epmu d	Van den Berg, G	
_	<u> </u>	Fax	k: +49 89 2399 <b>-</b> 4465		N° de téléphone +49 89	2399-2499



## RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR 03/01222

I. Bas	e du	rap	port
--------	------	-----	------

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)):

	De	escription, Pages		
	1-3	37	telles qu'initialement déposées	
	Re	vendications, No.		
	1-3	32	telles qu'initialement déposées	
	De	ssins, Feuilles		
	1/6	-6/6	telles qu'initialement déposées	
2.		ce qui concerne la la lui ont été remis dan ntraire donnée sous d	a <b>ngue</b> , tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration s la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication ce point.	n
	Ce	s éléments étaient à	la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui	est:
		la langue d'une trac	duction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).	
		la langue de publica	ation de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).	
		la langue de la tradi 55.3).	uction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou	
3.		ce qui concerne les s rnationale (le cas éc juences :	séquences de nucléotides ou d'acide aminésdivulguées dans la demande héant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des	
		contenu dans la der	mande internationale, sous forme écrite.	
			nande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.	
		remis ultérieuremen	at à l'administration, sous forme écrite.	
			it à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.	
		La déclaration, seloi	n laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-del le dans la demande telle que déposée, a été fournie.	à
		La déclaration, selor	n laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identique des séquences Présenté par écrit, a été fournie.	es
4.	Les	modifications ont en	traîné l'annulation :	
		de la description,	pages:	
		des revendications,		
		des dessins,	feuilles: °	

### RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale nº

PCT/FR 03/01222

5. 🗆	Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :
------	--

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

- 6. Observations complémentaires, le cas échéant :
- V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- 1. Déclaration

Nouveauté Oui: Revendications 1 - 32
Non: Revendications

Activité inventive

Non: Revendications
Oui: Revendications 1 - 32

Non: Revendications

Possibilité d'application industrielle Oui: Revendications 1 - 32

Non: Revendications

2. Citations et explications

voir feuille séparée

## PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE

#### Point V:

## Observations sous l'article 6 PCT (clarté)

- 1. Les revendications ne sont pas claires. En particulier, la formulation des revendications 1 et 10 n'est pas consistente tel qu'on ne peut pas identifier quelles caractéristiques techniques sont essentielles pour le fonctionnement du procédé pour générer un plasma (revendication 1) ni pour celui du dispositif formant générateur à plasma (revendication 10). Une telle différence est la création d'un seul champ magnétique stationnaire (étape (a) dans la revendication 1) en regard des moyens pour créer deux champs uniformes B1 et B2 selon la revendication 10. En outre, la structure de la chambre de confinement 40 telle que définie dans la revendication 10 (caractéristique (a)) semble inévitable pour réaliser le champ gyromagnétique désiré; dans la revendication 1 cette structure n'est pas présente.
- Il ressort de la description (cf. "but de l'invention", page 2, lignes 7 15) que la 2. caractéristique que le plasma généré est un plasma froid est essentielle à la définition de l'invention. Les revendications indépendantes ne contenant pas ces caractéristiques, ne remplit pas la condition visée à l'article 6 PCT en combinaison avec la règle 6.3 b) PCT, qui prévoient qu'une revendication indépendante doit contenir toutes les caractéristiques techniques essentielles à la définition de l'invention.

L'expression "l'application de ces signaux permettant de créer i) ... et ii) ... " dans les revendications 1 et 10 exprime un résultat recherché (cf. directives concernant la recherche internationale et l'examine préliminaire international, 5.35).

- Les mêmes signes de référence doivent être utilisés d'une façon consistante dans 3. les revendications indépendantes pour désigner les mêmes caractéristiques techniques ("V3", "V6", "V7", "1", "40", etc.).
  - Aux termes de la règle 11.13 l) PCT, des signes de référence non mentionnés dans la description (ou dans les revendications) ne doivent pas apparaître dans

les dessins, et vice versa. Il n'est pas satisfait à cette exigence pour ce qui est du signe de référence:

- B1a, B1b (par exemple description, page 18, ligne 1),
- E1 (par exemple description, page 25, ligne 16; revendications)
- EM1, EM2 (par exemple description, page 26, ligne 15; revendications).
- V3, etc.

#### Point V:

1. (L'état de la technique cité dans le rapport de recherche internationale)

US 3 024 182 A (D1) décrit un procédé pour échauffer un matériau en phase gazeux à une température très élevée en utilisant dans une enceinte de confinement un champ magnétique stationnaire. Ledit procédé comprend une étape de création d'un champ magnétique, une étape de création du plasma, d'une étape de création des champs électriques  $E_{R,}$  " $E_{D.C.}$ " et l'application de signaux électriques 29, 31, 33 permettant de contrôler la valeur du champ magnétique stationnaire, la fréquence et l'amplitude des tensions générant les champs électriques et l'application de ces signaux électriques permettant de créer une résonance cyclotroniqe/des résonances cyclotroniques (cf. D1, figure 2 et texte).

US 5 021 919 A (D2) concerne un procédé et dispositif pour générer des particules chargées et/ou non chargées. L'énergie électromagnétique est introduite dans une cavité résonnante d'un milieu gazeux en présence d'un premier champ magnétique. Un deuxième champ magnétique est appliqué en relation avec un matériau gyromagnétique pour ajuster la cavité (cf. D2, colonne 3, lignes 58 - 61).

Au présent, le content des documents Patent Abstracts of Japan, vol. 014, no. 213 (E-0923), 7 mai 1990 &JP 02 049334 A (D3) (procédé pour générer des particules chargées), Patent Abstracts of Japan, vol. 2002, no. 06, 4 juin 2002, &JP 2002 058417 A (D4) (appareil à stériliser l'air aux environs d'un abattoir au

moyen de plasma) et US 4 636 688 A (D5) (gyrotron) semble moins pertinent pour le jugement de l'objet revendiqué.

#### (Nouveauté) 2.

Malgré la formulation actuelle (cf. observations pour la manque de clarté cidessus), il semble que l'objet de la revendication 1, c.-à-d. les étapes de procédé (a) à (e) pour générer un plasma de type a résonance cyclotronique électronique gyromagnétique multipolaire dans un milieu gazeux, n'est pas anticipé par le content du document D1 ou par un des autres documents D2 - D5. En particulier, D1 ne décrit pas la création d'au moins un premier champ électrique variable dans le plasma par l'application d'au moins une tension alternative ayant une fréquence et un amplitude variable en combinaison avec la création d'au moins un second champ électrique dans le plasma par l'application d'au moins une tension alternative et le vecteur représentant le second champ électrique se trouvant sur une axe non parallèle à l'axe sur lequel le vecteur du premier champ électrique.

Ensuite, il semble qu'aucun document cité dans le rapport de recherche internationale ne décrit un dispositif formant générateur à plasma tel que revendiqué dans la revendication 10. Cette nouveauté n'est pas seulement due aux caractéristiques mentionnées ci-dessus mais en plus aux nouvelles caractéristiques de l'enceinte de confinement.

Par conséquent, il semble que l'objet des revendications 1 et 10 est conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

#### 3. (Inventivité)

Aucun document D1 à D5 ne suggère les caractéristiques mentionnées ci-dessus (cf. point V.2).

Par conséquent, il semble que l'objet des revendications 1 et 10 est conforme au critère d'inventivité défini par l'article 33(3) PCT.

#### 4. (Application industrielle)

L'objet des revendications 1 à 32 remplit les conditions énoncées à l'article 33(4) PCT.

# RAPPORT D'EXAMEN Demande internationale n° PCT/FR03/01222 PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE

Le demandeur est invité à déposer de nouvelles revendications tenant compte des observations formulées ci-dessus et les conditions énoncées à la règle 6.3 PCT.